



Determinantes del pago de dividendos de compañías no listadas en bolsa en Colombia

Por

Juliana Jaramillo Morales

jjaram41@eafit.edu.co

Tesis presentada como requisito parcial para obtener el título de

Magíster en Administración Financiera

Asesor

Alejandro Mejía Jaramillo

UNIVERSIDAD EAFIT

Medellín

Agosto de 2021

© 2021 por Juliana Jaramillo

Todos los Derechos Reservados

Resumen

El presente análisis pretende identificar los determinantes del pago de dividendos en compañías no listadas en bolsa en Colombia. Para ello se realiza la construcción de un modelo de regresión lineal partiendo de una revisión bibliográfica, donde se identifican factores de carácter externo e internos, estos últimos relacionados con la salud financiera y el ciclo de vida de las compañías, la regularidad en el pago de dividendos, el conflicto de agencia y la asimetría en la información. Posteriormente se compara el nivel incidencia de dichas variables en una muestra seleccionada de compañías privadas, en la que se encuentra que la variación del PIB, la tasa efectiva de impuestos, el crecimiento en ventas, la inversión en activos, el endeudamiento y la generación de valor son los factores que en mayor grado afectan la política de dividendos. Finalmente se realiza un análisis sectorial comparativo y se proponen recomendaciones referentes a su repartición.

Palabras claves: dividendos, flujo de caja, generación de valor, endeudamiento, rentabilidad, estructura de capital.

Abstract

This analysis aims to identify the determinants of dividend payments in companies not listed on the stock market in Colombia. For this, the construction of a linear regression model is carried out starting from a bibliographic review, where external and internal factors are identified, the latter related to the financial health and the life cycle of the companies, the regularity in the payment of dividends, agency conflict and information asymmetry. Subsequently, the incidence level of these variables in a selected sample of private companies is compared, in which it is found that the variation in GDP, the effective tax rate, growth in sales, investment in assets, indebtedness and the generation of value are the factors that most affect the dividend policy. Finally, a comparative sectorial analysis is carried out and recommendations regarding its distribution are proposed.

Keywords: Dividends, cash flow, value generation, indebtedness, profitability, capital and ownership structure.

Contenido

1. Introducción	1
1.1 Objetivo general	2
1.2 Objetivos específicos	3
2. Marco teórico	4
2.1 Incidencia de los dividendos en el valor de las compañías	5
2.2 Estipulación de un monto óptimo de dividendos	7
2.3 Determinantes de una política de dividendos	8
2.3.1 Factores externos	9
2.3.2 Condición financiera de las compañías	10
2.3.3 Otros determinantes de la política de dividendos	12
3. Metodología	16
4. Resultados	20
4.1 Modelo de regresión partiendo de la totalidad de registros	20
4.2 Modelo de regresión partiendo de una muestra ajustada	21
4.3 Modelo de regresión simplificado	27
5. Conclusiones y Recomendaciones	29
Referencias	34
Apéndices	37
Apéndice 1. Descripción de indicadores financieros	37

Índice de Tablas

Tabla 1. Composición de la muestra	17
Tabla 2. Número de registros por industria.....	17
Tabla 3. Resultados de las regresiones para el total de la muestra.....	21
Tabla 4. Rangos de distribución de variables y eliminación de datos atípicos	212
Tabla 5. Resultados de las regresiones para la Muestra Ajustada.....	255
Tabla 6. Análisis de los coeficientes para la Muestra Ajustada	266
Tabla 7. Resultado del modelo simplificado	277
Tabla 8. Análisis de los coeficientes del modelo simplificado	277
Tabla 9. Análisis de regresión lineal simplificada para los sectores seleccionados.....	288

Índice de Figuras

Figura 1. Análisis de correlación.....	20
Figura 2. Análisis de correlación de variables para la Muestra Ajustada	25

1. Introducción

Aunque la formulación de la política de dividendos ha sido un tema ampliamente estudiado en la literatura, aún no se tiene un consenso definido al respecto (Dewasiri & Azeez, 2019). La discusión suele centrarse en responder a interrogantes como por qué las compañías reparten dividendos (Baker & Weigand, 2015; Fisher, 1976), si los decretos de dividendos inciden sobre el valor de las compañías (Gordon, 1959; Modigliani & Miller, 1963; Mueller, 1972) o qué factores determinan la decisión o monto de dividendos por repartir (Baker & Weigand, 2015; Carrasco-Tamayo & Avellaneda-Hortúa, 2020; Dewasiri & Azeez, 2019)

Con todo, la mayoría de estos estudios se han realizado basados en información de compañías listadas en bolsa, donde se encuentran algunas de mayor tamaño y grado de especialización, razón por la cual es relevante preguntarse si los determinantes de la política de dividendos hallados para aquellas listadas se aplican en empresas de menor escala (Carrasco-Tamayo & Avellaneda-Hortúa, 2020). Existen incluso estudios que incursionan en economías emergentes como Arabia Saudita, Marruecos, Malasia, Turquía y Sri Lanka (Dewasiri & Azeez, 2019), donde existe mayor participación de inversionistas extranjeros o institucionales (Baker & Azeez, 2018). Aun así, ninguno de los encontrados se centra en el comportamiento de la definición de políticas de dividendos para compañías pequeñas, privadas, donde el accionista no puede invertir o desinvertir con la misma velocidad que en el mercado de valores.

Por lo anterior, el presente proyecto de investigación pretende identificar y determinar los factores que inciden sobre la decisión de decretar dividendos en compañías no listadas en bolsa, específicamente en el mercado colombiano, donde priman compañías de menor tamaño: el 92,3 % de ellas son microempresas y el 7,2 %, pymes; estas aportan el 61 % del

empleo formal así como el 30 % del PIB, y suelen ser compañías familiares o con un número reducido de accionistas, lo que incide en su administración. (Franco-Ángel & Urbano, 2019)

Si se analizan algunas de las posibles causas de las liquidaciones de compañías en el país, se destacan las siguientes causas: elevado endeudamiento (79 %), malos manejos administrativos (52 %) o mezcla de problemas familiares con la administración de la empresa (37 %) (Colombia, Superintendencia de Sociedades, 2012). De este modo se hace relevante estudiar los determinantes de una política de dividendos para estas compañías e impartir recomendaciones que correspondan a las expectativas de los accionistas y salvaguarden la sostenibilidad de aquellas en el largo plazo.

Este documento parte de una revisión bibliográfica que identifica las variables claves y las metodologías existentes sobre la determinación de una política de dividendos. Posteriormente contrasta dichos hallazgos con un modelo de regresión que analiza si dichas variables son determinantes para el decreto de dividendos en la muestra de compañías seleccionadas. Más adelante propone una combinación de variables incidentes y de la variación en su significancia para los sectores económicos seleccionados. Finalmente concluye con una serie de recomendaciones para compañías colombianas no listadas en bolsa sobre el manejo de su estructura de capital, los excedentes de liquidez, el endeudamiento y la rentabilidad, considerando las variables financieras de cada tipo de negocio.

1.1 Objetivo general

Establecer determinantes del pago de dividendos de compañías colombianas no listadas en bolsa en los últimos diez años.

1.2 Objetivos específicos

Identificar en la literatura las variables financieras que inciden en el monto y la proporción del pago de dividendos de compañías no listadas en bolsa.

Analizar si dichas variables son determinantes para el decreto de dividendos en la muestra de las compañías seleccionadas.

Contrastar si dichos determinantes de la política de dividendos tienen variaciones frente a los sectores seleccionados.

Proponer recomendaciones para las empresas colombianas no listadas en bolsa sobre el manejo de su política de dividendos, considerando las variables financieras de cada tipo de negocio.

2. Marco teórico

Según la teoría financiera, el objetivo de una compañía es la gestión de valor de su portafolio, específicamente la maximización de riqueza para sus accionistas (Baker & Weigand, 2015). Si bien existe un debate considerable sobre si la política de dividendos juega un papel en el logro de este objetivo, es claro que, además de la valorización de las acciones en su período de tenencia, un accionista considera, dentro de su análisis de inversión, la posibilidad de recibir un rendimiento periódico adicional. Dichos pagos se realizan usualmente por medio del decreto de dividendos o las recompras de acciones. En general, los dividendos suelen ser más estables en el tiempo mientras que las recompras tienden a multiplicarse en los períodos de expansión, cuando las compañías acumulan excedentes de efectivo. (Brealey *et al.*, 2010)

En relación con las recompras de acciones, estas son más comunes en mercados con mayor liquidez y magnitud, donde gran parte de las compañías existentes participan del mercado de capitales. Según la Bolsa de Valores de Colombia, al cierre de 2020 existían 72 emisores en el país, cifra mucho menor que las 20.338 empresas constituidas durante el tercer trimestre del mismo año (Confecámaras, 2020). Debido a que el mercado de capitales tiende a tener una menor dinámica y a utilizarse de manera limitada en el país, el mecanismo de pago de dividendos es una alternativa más común entre las compañías privadas. (Echeverry *et al.*, 2008)

La decisión sobre el monto de los dividendos por distribuir de las compañías es propuesta por las administraciones, considerando usualmente factores como la utilidad neta, los requerimientos de caja futura relacionados con proyectos de inversión o expansión y su nivel de endeudamiento. Dado que los administradores suelen ser ambiciosos con los planes futuros, en ocasiones sobreestiman las utilidades por retener para financiarlos y tienden a considerar niveles más bajos de dividendos. (Brealey *et al.*, 2010)

Lo anterior deriva en la materialización de un conflicto de agencia, dado que los dueños esperan que, junto con el cumplimiento del objeto social, se encaminen las estrategias corporativas hacia la generación de valor y la sostenibilidad de las compañías en el tiempo. Según la doctrina de

maximización de valor de los accionistas, dichas estrategias se materializan por medio del incremento de sus fuentes de rentabilidad como la valorización de la inversión y la repartición de dividendos, ambas gracias a los incrementos en los flujos de caja. (Chabrak, 2014)

En la actualidad existen herramientas para la cuantificación del precio y el valor de una inversión. Sin embargo, no hay un consenso claro referente a la teoría de dividendos ni tampoco un modelo que se considere más fuerte que los demás (Baker & Weigand, 2015; Dewasiri & Azeez, 2019). Según Lease *et al.* (2000, citados por Baker & Weigand, 2015), la falta de apoyo para una teoría particular referente a la política de dividendos podría resultar por dos razones principales: los problemas para medir cuantitativamente las fricciones del mercado y las complicaciones estadísticas para analizar situaciones particulares que ocurren en algunas empresas o sectores.

La literatura expone consideraciones centradas en determinar la interacción entre accionistas y administradores al momento de revisar una política de dividendos. Las principales discusiones se agrupan en la incidencia de la política de dividendos en el valor de las compañías, la estipulación de un monto óptimo de dividendos y los determinantes de la política de dividendos.

2.1 Incidencia de los dividendos en el valor de las compañías

Respecto a los análisis relacionados con el efecto del pago de dividendos en el valor de las compañías, han surgido tres grupos: la corriente conservadora o derechista, la radical o izquierdista y la intermedia o de centro (Reppen *et al.*, 2020).

Los primeros consideran que un incremento en dicho pago incrementa el valor de las compañías, razón por la cual este hecho cobra relevancia para los accionistas.

Los segundos razonan que, además de tener en el corto plazo un impacto negativo en el valor presente neto de los flujos de caja operativos, el accionista debe reconocer el impacto de los impuestos y los costos de emisión de los valores. (Brealey *et al.*, 2010)

Dentro de estos grupos se destacan los postulados de Modigliani y Miller (1963). En su artículo “Dividend policy and market valuation: A reply”, una revisión de su publicación de 1961 (Modigliani & Miller, 1961), estos autores puntualizaron que, además de los flujos de caja generados por las

compañías, su valor puede afectarse por la estructura de capital y el escudo fiscal generado por el grado de apalancamiento. Dado que la decisión de repartir dividendos afecta la primera, estos sí deben ser considerados dentro del análisis.

En esta corriente también se encuentra la teoría *Bird-in-hand*, que plantea que, dado que reinvertir los excedentes de caja en proyectos cuyos rendimientos futuros son inciertos es más riesgoso que la repartición de dividendos, pagar dividendos más altos aumentará el valor de las compañías. (Bhattacharya, 1979)

Por otro lado, la teoría de flujo de caja libre determina que los accionistas prefieren ver cómo las compañías entregan los excesos de caja cuando no se han identificado proyectos de inversión (Myers, 1984) o cuando persiste el riesgo de que sean invertidos en iniciativas no rentables (Baker & Azeez, 2018). Esta teoría explica que la retención en exceso de los flujos de caja no maximiza el valor para los accionistas, dado que incrementa la proporción del capital, y que el pago de dividendos contribuye a mitigar el problema de sobreinversión, al reducir los flujos de efectivo libres. En industrias seleccionadas, el pago regular de dividendos puede indicar que los administradores son conscientes de los peligros de la sobreinversión. (Chabrak, 2014)

Lo anterior se relaciona con la teoría de costos de agencia, en el sentido de que las compañías que distribuyen más efectivo, en lugar de utilizarlo para financiar nuevas inversiones, deben acceder con mayor frecuencia a los mercados de capitales; este hecho las hace más proclives a ser estudiadas por agentes especializados del mercado, que monitorean sus decisiones operativas y de inversión. Así, los administradores serán más racionales al proponer sus planes de inversión, contribuyendo a la mitigación del conflicto de agencia. (Baker & Weigand, 2015)

Continuando con los grupos relacionados con el efecto del pago de dividendos en el valor de las compañías, la corriente intermedia o de centro aduce que la política de pagos no hace ninguna diferencia, en razón de que el inversionista no necesita dividendos para percibir la apreciación en su inversión, por lo que no pagará precios más altos por acciones de compañías con políticas de dividendos más altas. (Brealey *et al.*, 2010)

Dentro de este grupo se encuentran teorías opuestas sobre el impacto que tiene la política de dividendos en la valoración de una compañía. Gordon (1959) sugirió, en el modelo de dividendos crecientes, que no existe una correlación entre los dividendos y el precio de una acción, y agregó que, dado que los inversionistas son adversos al riesgo, ellos valoran sus acciones descontando su precio futuro más los dividendos percibidos como flujos intermedios, por lo que prefieren acciones con pagos de dividendos.

Por último, Modigliani y Miller (1963) estipularon que el valor de una compañía se determina por los activos que posee y los flujos de efectivo que está en capacidad de generar con ellos, dado que las diferentes políticas de pago no constituyen más que dividir un pastel fijo de flujos de efectivo en diferentes partes, por lo que es indiferente si son empleados en la distribución de flujos de efectivo a los accionistas; adicionalmente, establecieron que la política de dividendos es irrelevante para comparar el valor de las compañías en mercados eficientes, por lo que los inversionistas la ignoran y se centran en factores determinantes para la variación del precio de las acciones.

2.2 Estipulación de un monto óptimo de dividendos

Las aproximaciones a la determinación de un monto óptimo de dividendos para repartir también han venido evolucionando en las últimas décadas. Los primeros modelos (Reppen *et al.*, 2020) planteaban como única restricción la insuficiencia de liquidez que pudiera llevar las compañías a la quiebra.

Más adelante se introdujeron los modelos de estrategia de barrera como el de Gerber (1969, citado por Reppen *et al.*, 2020), el cual, en lugar de definir unos limitantes al pago óptimo de dividendos, divide el espacio en dos regiones: los dividendos se pagan por encima de la barrera –la región de dividendos–, pero no en la región entre el cero y la barrera –la región sin dividendos–.

Los mismos Reppen *et al.* (2020) establecieron los modelos de bandas, en los que, en lugar de las dos regiones espaciales descritas, existen al menos tres. La primera corresponde a una región donde los flujos de caja futuros no son suficientes para mantener las compañías en actividad, por lo que se sugiere liquidarlas y repartir los flujos de efectivo remanentes a los accionistas. La segunda atañe a la región sin dividendos, donde los excedentes de caja no son suficientes, pero se proyecta

generación de caja en el futuro. La tercera sería la sección con dividendos. Cabe resaltar que el estudio de estos autores concluyó que puede existir más de una región sin dividendos intermedios.

Baker y Wurgler (2004) introdujeron la teoría de *catering*, en la que el nivel de los dividendos se determina según las necesidades o preferencias de los inversionistas. En su postulado indicaron que los administradores satisfacen la demanda de estos pagando dividendos cuando prefieren compañías que sí lo hacen, y no pagándolos o reduciéndolos cuando eligen aquellas que no lo practican. (Baker & Weigand, 2015; Baker & Wurgler, 2004)

2.3 Determinantes de una política de dividendos

Uno de los primeros autores en desarrollar un planteamiento para responder a este interrogante fue Fisher (1976) en su artículo “The dividend puzzle”, donde realizó una aproximación teórica para discutir algunas variables como determinantes para la política de pago de dividendos en las compañías. En su estudio, el autor identificó que las variables más significativas para explicar el pago de dividendos desde la recolección de información académica son los siguientes: impuestos, comportamiento del precio de la acción, percepción de los acreedores y disponibilidad de caja de las compañías.

Su estudio concluyó que la heterogeneidad e inexistencia de relaciones entre las variables claves para la ejecución de la estrategia de las compañías y el comportamiento específico de los sectores económicos conducen a que no se tenga claridad sobre cuáles son los determinantes de una política de dividendos. (Fisher, 1976)

A partir de su publicación, este interrogante ha sido altamente revisado por la literatura. Algunos de los analistas evidenciaron diferencias tanto en las metodologías de investigación como en el contexto estudiado, por ejemplo, compañías en economías desarrolladas o emergentes (Baker & Azeez, 2018). Dichos determinantes pueden clasificarse en factores externos, condiciones financieras de las compañías, regularidad en el pago de dividendos y otros adicionales. Todos ellos se describen a continuación.

2.3.1 Factores externos

Dentro de este grupo se consolidan variables de tipo macroeconómico o sectorial, que puedan ser consideradas como aquellas que impactan la rentabilidad de las compañías y su decisión de distribuir o no dividendos. (Baker & Weigand, 2015; Reppen *et al.*, 2020)

El primer factor por resaltar es la ubicación geográfica, donde la política de dividendos puede variar, dadas algunas características propias de los mercados en los que tiene presencia (Carrasco-Tamayo & Avellaneda-Hortúa, 2020): las condiciones económicas, el crecimiento, la presencia de clústeres que favorezcan unas industrias sobre otras, la inflación o la devaluación y el grado de protección a los inversionistas impuestas por legislaciones o reglas de mercado. El sistema angloamericano tiene una clara ventaja, al proporcionar una mayor protección a los inversionistas, mientras que el sistema alemán o europeo continental proporciona a las compañías una mayor flexibilidad en términos de su política de dividendos. (Baker & Weigand, 2015)

Otro aspecto por considerar es el momento en el ciclo del sector en el que se participa o el riesgo de mercado. Dewasiri y Azeez (2019) puntualizaron que,, dada la volatilidad en sus ingresos, las compañías con mayor riesgo de mercado tienden a pagar menores dividendos. Este riesgo está implícito en otras variables como el *price-to-earnings ratio* (Carrasco-Tamayo & Avellaneda-Hortúa, 2020), la calificación crediticia de los acreedores financieros (Fisher, 1976), el costo del patrimonio o el beta de cada industria.

También se consideran los impuestos y las leyes aplicables a cada país. Por ejemplo, en Brasil o Chile, las compañías están obligadas por ley a pagar al menos una porción mínima fijada de sus utilidades como dividendos a sus accionistas (Brealey *et al.*, 2010). En la teoría de preferencia de impuestos se especifica que, dado que la tasa impositiva afecta directamente el retorno al inversionista, este preferirá que los montos de dividendos sean más altos a medida que las tasas impositivas que los gravan sean mayores que aquellas que gravan la ganancia de capital (Dewasiri & Azeez, 2019; Fisher, 1976). En la práctica, la tasa impositiva sobre los dividendos suele ser más alta que la de las ganancias de capital a largo plazo, por lo que los inversionistas deberían preferir que las compañías retengan efectivo en lugar de pagar dividendos. (Baker & Weigand, 2015)

2.3.2 Condición financiera de las compañías

Como determinantes del nivel de liquidez disponible de las compañías para repartir entre los inversionistas, este grupo incluye el comportamiento de las ventas, su proyección y estabilidad, el tamaño, el nivel de rentabilidad de la operación y su relación con los activos poseídos por ellas, los planes de inversión y crecimiento que derivan en la adquisición o desinversión de activos, la decisión de financiar proyectos con recursos propios o apalancados, la generación de flujo de caja y el riesgo intrínseco o propio de las compañías o sectores en los que participan.

En la primera variable —el comportamiento de las ventas, la proyección y estabilidad, y el tamaño—, se espera que aquellas compañías que tienen un mayor tamaño mantengan mayores niveles de remuneración a sus accionistas, por lo que debe existir una relación positiva entre esta variable y la tasa de reparto de dividendos. (Mehta, 2012)

Desde la perspectiva del nivel de rentabilidad de la operación, se evidencia la relación directa entre esta y la capacidad de pago de dividendos, ya que la primera es la que soporta la generación de caja de una compañía (Carrasco-Tamayo & Avellaneda-Hortúa, 2020). Baker y Weigand (2015) fueron más allá de este postulado e introdujeron el concepto de *administración de ganancias* o *suavización de ganancias*, que se da cuando los administradores ajustan sus niveles de gastos de capital e inversiones, según el monto y la calidad de los ingresos devengados, para cumplir con los objetivos de ganancias predeterminados. En el curso de un período establecido, cuando estas no alcanzan el nivel necesario para respaldar el pago del mismo dividendo del año anterior, las compañías administran su generación de caja y rentabilidad al alza para aumentar las ganancias y mantener el nivel de sus dividendos.

Mehta (2012) vinculó este concepto con la generación de valor, argumentando que dicha rentabilidad debe ser medida en relación con la inversión de los accionistas y acreedores, por lo que incluyó variables como el retorno sobre el patrimonio y la rentabilidad sobre los activos. Baker y Weigand (2015) sustentaron esta postura, afirmando que una compañía decide su política óptima de dividendos por la relación entre el rendimiento sobre el capital y su costo.

Finalmente, la teoría del *pecking order* de Myers (1984) propuso la relación entre la estructura de capital, los dividendos y la política de inversión de las compañías. Su postulado expresa que al momento de incursionar en un proyecto de inversión, dado el nivel de incertidumbre y riesgo, los administradores prefieren financiarlo con recursos propios. Además, indica que aquellas que suelen tener planes de inversión agresivos tienden a preferir ampliar sus reservas tras el cierre de cada ejercicio para reducir su nivel de dependencia de capital externo.

Las compañías que tienen una alta demanda en inversión de capital o adquisición de activos deben considerar el riesgo de dichos proyectos y la capacidad de reinversión de sus utilidades para apalancar su crecimiento (Fisher, 1976). Por esta razón, la variable apalancamiento cobra relevancia no solo para sus necesidades actuales sino futuras. Desde la perspectiva de disponibilidad de caja, aquellas con mayores niveles de endeudamiento tendrán menos recursos disponibles y, por consiguiente, mantendrán menores tasas de reparto de dividendos. (Mehta, 2012)

Desde la estructura de capital, este postulado se mantiene, pues a mayor nivel de apalancamiento se percibe un menor pago de dividendos. Lo anterior puede ser producto de las restricciones o *covenants* impuestas por los acreedores para el mantenimiento de las condiciones de financiación. Asimismo, se observa que las compañías con mayores niveles de apalancamiento tienden a reducir el nivel de dividendos pagados buscando reducir los costos asociados a sus obligaciones financieras (Mehta, 2012), y que aquellas con altas tasas de crecimiento y pago de dividendos utilizan mayores niveles de deuda para financiar estos últimos. (Amarjit *et al.*, 2010, citados por Carrasco-Tamayo & Avellaneda-Hortúa, 2020)

Otros autores presentaron la generación de flujo de caja libre como una variable que agrupa los conceptos previamente mencionados, ya que la capacidad de repartir dividendos de una compañía parte de su capacidad de tener la liquidez suficiente para realizar el pago de dicho decreto; dicho de otro modo, que a mayores niveles de liquidez debería tender a repartir una mayor cantidad de dividendos (Mehta, 2012). Dewasiri y Azeez (2019) expresaron que esta variable, además de tener implícita la rentabilidad, considera los planes de inversión, crecimiento y endeudamiento. Estos

factores, vistos como un todo, determinarán el nivel de liquidez disponible para repartir entre los inversionistas.

La última variable de este grupo es el riesgo intrínseco o propio de las compañías o sectores en los que participa. Estudios como el de Hoberg y Prabhala (2009, citados por Baker & Weigand, 2015) encontraron que el riesgo, específicamente el idiosincrásico, explica significativamente la propensión a pagar dividendos y representa el 40 % de las variables que afectan la política de decreto de dividendos. Con ello se espera que compañías que tienen mayores niveles de riesgo o participan en sectores más volátiles o inciertos generen mayores niveles de retorno a los inversionistas. (Mehta, 2012)

2.3.3 Otros determinantes de la política de dividendos

Ciclo de vida de una compañía

La teoría del ciclo de vida de una compañía sugiere que las más maduras tienden a realizar proyectos de inversión cada vez más grandes, lo que puede limitar su flujo de caja y, por consiguiente, el capital disponible para repartir en dividendos. Según la teoría de los dividendos, la capacidad de una compañía para generar efectivo supera su potencial para encontrar oportunidades de inversión rentables a medida que madura y, por tanto, que debería eventualmente distribuir cualquier flujo de efectivo libre –como los dividendos– a los accionistas. (Mueller, 1972)

Regularidad en el pago de dividendos

En la literatura se hace presente otro grupo de autores que puntualizaron que, más que el monto de dividendos fijado, prevalece la variación de este frente a períodos anteriores (Baker & Azeez, 2018). Una variación positiva en el dividendo puede ser señal de que una compañía no tiene proyectos de inversión en el corto plazo, lo que puede limitar su capacidad de crecimiento; por el contrario, una variación negativa es un indicio desfavorable de su situación (Brealey *et al.*, 2010). De este modo se establece un intercambio de información de doble vía donde su situación financiera condiciona el pago de dividendos, pero también envía señales al mercado sobre su salud y estabilidad.

Baker y Weigand (2015) en su artículo “Corporate dividend policy revisited” afirmaron que los administradores suelen prestar atención especial a su elección de la política de dividendos siguiendo una de dividendos administrados en lugar de la teoría de los dividendos residuales adoptada por Miller y Modigliani (1963), en la que las compañías deben pagar –como dividendos– todos los flujos de efectivo luego de financiar todas las inversiones rentables. (Baker & Weigand, 2015)

Adicionalmente, los mismos Baker y Weigand (2015) expusieron que la evidencia empírica sugiere que las compañías rara vez siguen una política estricta de dividendos residuales a corto plazo, y que en cambio practican generalmente una de pago administrado, por lo que prima el mantenimiento en los ratios de distribución de dividendos sobre los resultados o proyecciones de un año específico.

Asimetría en la información

Si bien existen estrategias para mitigar la imperfección de la información en los mercados –por ejemplo, hacer públicas las compañías enlistándolas en bolsa–, siempre va a haber una asimetría entre el conocimiento de los públicos externos e internos de ellas. Según la teoría de los dividendos, como señal de la situación de una empresa, los inversionistas se rehúsan a creer totalmente en las utilidades informadas por las compañías, a menos que estén respaldadas por una política adecuada de dividendos. (Brealey *et al.*, 2010)

Igualmente, la teoría de la señalización de los dividendos afirma que una compañía pagará dividendos para indicarle al mercado que su crecimiento y rentabilidad han mejorado. Según dicha teoría, los administradores, como conocedores de la información, eligen niveles de pago de dividendos para transmitir a los inversionistas señales sobre las perspectivas futuras de sus empresas, teniendo un incentivo para generar mayores niveles de pago de dividendos y estimularlos cuando consideran que el valor de mercado actual de las acciones de ellas está por debajo de su valor intrínseco. De esta manera iniciarán o terminarán períodos de pago de dividendos para transmitir perspectivas de futuro positivas o negativas, respectivamente. (Baker & Weigand, 2015)

Si bien la teoría de la señalización de los dividendos por sí sola no puede explicar la existencia de una política de dividendos y los cambios posteriores en la política de pago de estos, al menos ofrece

algunas razones por las que las empresas deberían considerar cuidadosamente los cambios en su política en términos de la reacción del mercado a tales cambios. (Filbeck, 2009, citado por Baker & Weigand, 2015)

Conflicto de agencia y gobierno corporativo

En referencia a la mitigación del conflicto de agencia, Dewasiri y Azeez (2019) consideraron como condición precedente elementos del gobierno corporativo como la independencia de las juntas directivas y la estructura de propiedad. La mayoría de las compañías, bien sean estatales, familiares o unipersonales, exhiben una propiedad concentrada. Por esta razón, los dividendos deben considerar las expectativas de los dueños para mitigar el conflicto de agencia.

Modelos de sustitutos y resultados exponen la relación entre la política de dividendos y el gobierno corporativo. En el primero, los dividendos remplazan al gobierno corporativo, mientras que en el segundo, el monto por distribuir es el resultado directo del gobierno corporativo. (La Porta *et al.*, 2000, citados por Dewasiri & Azeez, 2019)

Sesgos de comportamiento de los agentes

Aun cuando se han identificado determinantes para establecer las políticas de dividendos de las compañías, estas son influidas por las expectativas y el comportamiento de los administradores y los inversionistas (Fisher, 1976).

Por un lado, los sesgos en el comportamiento en el ámbito gerencial, como el exceso de confianza y la sobreestimación de proyectos venideros, pueden contribuir con la sobreestimación o la subestimación del monto por repartir e incluso con la decisión de decretar dividendos. (DeAngelo *et al.*, 2008, citados por Baker & Weigand, (2015)

Por el otro, las preferencias idiosincrásicas de los accionistas también influirán sobre si encuentran atractivos o no los dividendos. Estos elementos conductuales incluyen el autocontrol, la sofisticación, el conocimiento y la aversión al riesgo. También pueden inferir algunos factores

demográficos relacionados con la edad, el monto y la estabilidad de sus ingresos. Shefrin (2009, citado por Baker & Weigand, 2015) evidenció en la muestra de su estudio que los hogares integrados por personas mayores, jubiladas o de bajos ingresos favorecen las acciones que pagan dividendos para financiar su consumo; por el contrario, los inversores más jóvenes con ingresos moderados a altos tienen poca necesidad de hacerlo.

Si bien este recorrido bibliográfico resume algunos estudios que buscan resolver el interrogante sobre los determinantes que influyen en la política de dividendos, cabe resaltar que no puntualizan una variable única que detone la decisión de repartirlos o no (Fisher, 1976). Además, dejan claro que los mismos factores que influyen en estas decisiones no son igualmente importantes para todas las empresas o sectores, dado que las características de las compañías, el gobierno corporativo, las diferencias culturales y los entornos legales pueden influir en la forma en que los administradores ven e implementan la política de dividendos. (Baker & Weigand, 2015)

3. Metodología

Con el fin de determinar cuáles variables o la combinación de estas determinarán la política de dividendos de una compañía, se parte de un conjunto de compañías que hayan repartido dividendos en el período seleccionado y se procede a la construcción de un modelo de regresión que determine del conjunto de variables seleccionado cuáles son significantes para esta decisión.

Para este análisis se parte de datos secundarios basados en los reportes de resultados anuales publicados por la Superintendencia de Sociedades (Colombia, 2019), compuestos por los estados financieros completos a corte del 31 de diciembre de cada año y homologados bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Se seleccionan las compañías vigiladas por esta entidad, debido a que el universo objeto de este estudio no incluye aquellas listadas en la Bolsa de Valores de Colombia.

Dichos listados de información contienen adicionalmente una breve descripción sobre las compañías, incluyendo algunos datos de identificación como su ubicación y el objeto social principal, aunque no suministran información sobre la composición de sus sistemas de gobierno, la fecha de constitución u otros factores referentes al gobierno corporativo. Aunque estudios como los de Baker y Weigand (2015) y Baker y Azeez (2018) han incluido metodologías de recolección de información adicional a la financiera por medio de encuestas y entrevistas, a fin de mantener la mayor cantidad y homogeneidad de datos de entrada para la construcción de un modelo econométrico, este análisis se centra en la información pública reportada bajo las prácticas estandarizadas mencionadas anteriormente.

Se seleccionó una muestra que comprende diez años de información a partir del último dato publicado por la Superintendencia de Sociedades (Colombia, 2019); en este orden de ideas, contiene información de los años 2010 a 2019. Para cada año se encontraron entre

18.076 y 27.769 compañías reportadas, para un total de 236.377 registros (en adelante este término se referirá al número de NIT en los diez años examinados). La Tabla 1 evidencia que el 20,2 % de estas compañías distribuye dividendos.

Tabla 1. Composición de la muestra

Año	Número de empresas	Pagó dividendos	
		SÍ	NO
2010	23.199	5.653	17.546
2011	27.769	5.492	22.277
2012	27.236	5.618	21.618
2013	27.540	5.578	21.962
2014	26.816	6.137	20.679
2015	26.533	5.439	21.094
2016	18.645	3.747	14.898
2017	18.633	3.442	15.191
2018	18.076	3.335	14.741
2019	21.930	3.228	18.702
Total registros	236.377	47.669	188.708
%		20,2	79,8

Fuente: elaboración de la autora.

La muestra incluye la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, o código CIIU, que permite segregar la data según las actividades económicas o procesos productivos desempeñados por cada una. A fin de agrupar esta información por industria, se utilizó la clasificación de riesgo sistemático de Aswath Damodaran. (2021) [Tabla 2].

Tabla 2. Número de registros por industria

Sector	# de registros	Sector	# de registros
<i>Retail</i> (general)	29.635	Zapatos	957
Bienes raíces	26.377	Productos domésticos	877
Servicios	21.786	Gas/Petróleo (integrados)	810
<i>Retail</i> (líneas especiales)	18.692	Muebles para el hogar	637
Ingeniería/Construcción	18.154	Transmisión	623
Agricultura	14.048	Suministros de construcción	548
Construcción de viviendas	10.685	<i>Dataservices</i> /Información	480
Servicios financieros no bancarios	8.895	Caucho y llantas	477
<i>Retail</i> (automóviles)	8.779	Autopartes	460
Metales y minería	5.893	Almacenamiento y envasado	431

Procesamiento de alimentos	5.790	Bebidas no alcohólicas	382
Vestuario/Textil	5.008	Acero	355
Químicos (especializados)	3.898	Equipos y servicios de oficina	295
Transporte	3.844	Entretenimiento	289
<i>Retail</i> (alimentos)	3.570	Servicios públicos (general)	274
Servicios de computación	3.362	Transporte aéreo	197
Maquinaria	3.202	Energía	192
Litografías y periódicos	2.817	Bebidas alcohólicas	173
Químicos (básicos)	2.685	Ambientales	156
Farmacéutico	2.474	Televisión por cable	144
<i>Retail</i> (construcción)	2.397	Productos de salud	113
Hoteles	2.387	Corretaje/Banca de inversión	110
Total mercado (sin financieros)	2.283	Publicidad	91
Servicios de asistencia de salud	2.272	Aeroespacial/Defensa	83
Inversiones/gestión portafolio	2.130	Servicios públicos (agua)	62
Servicios de telecomunicación	2.030	Banca	58
Gas/Petróleo (producción)	1.853	Embarcaciones y marino	53
Mayoristas de alimentos	1.460	Hospitales/IPS	47
Recreación	1.437	<i>Retail (online)</i>	47
Papel/Bosques	1.295	Equipo telecomunicaciones	44
Materiales de construcción	1.261	Software	26
Autos y camiones	1.250	Transporte (ferrocarriles)	24
Educación	1.120	Gas/Petróleo (distribución)	12
Equipos eléctricos	1.068	Seguros (general)	10
Restaurantes	1.021	Reaseguros	4
Carbón y energía relacionada	1.008	Seguros de vida	3
Tabaco	967	Total de registros	236.377

Fuente: elaboración de la autora.

El siguiente análisis parte de la revisión bibliográfica presentada en el capítulo anterior, donde se identificaron las variables determinantes de los montos decretados como dividendos. Para iniciar con su proceso de selección se determinaron los indicadores que ilustran estos factores, y posteriormente se corrió un análisis de correlación para acotar el número de variables dependientes para la construcción del modelo. Las variables e indicadores seleccionados para este análisis se encuentran listados en el Apéndice 1.

Se eligió un modelo de regresión que no estuviera determinado por series de tiempo y que permitiera obtener comparabilidad de peso entre las variables explicativas, por lo que se

utilizaron de manera simultánea una regresión lineal y una regresión Lasso (*least absolute shrinkage and selection operator*). Esta última, además, será de utilidad para realizar la regularización de variables e indicar cuáles podrían ser excluidas del modelo, limitando su complejidad. Cabe anotar que este método es comparable con los estudios de Mehta (2012) y Carrasco-Tamayo y Avellaneda-Hortúa (2020).

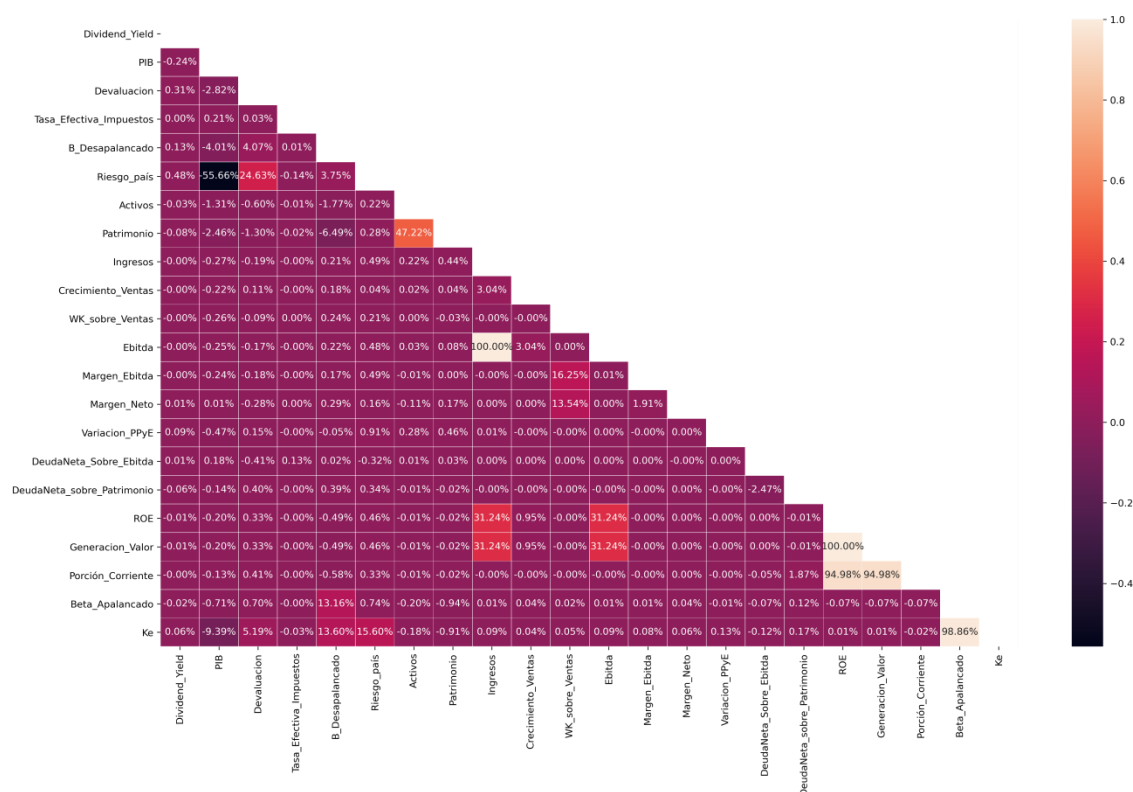
Para ejecutar los modelos también se realizó la segmentación de información en datos de entrenamiento (20 %) y validación (80 %), a fin de predecir el resultado para un nuevo caso, pero también para probar su efectividad.

4. Resultados

4.1 Modelo de regresión partiendo de la totalidad de registros

A fin de determinar la relación entre las variables seleccionadas y el reparto de dividendos se parte de un análisis de correlación para hacer la simplificación de las variables que resulten redundantes. Con esta información se descartan las de riesgo país, activos, ingresos, ROE, porción corriente y beta apalancado [Figura 1].

Figura 1. Análisis de correlación



Fuente: elaboración de la autora.

Partiendo de la totalidad de los datos de la muestra se procede a correr la primera regresión bajo los dos modelos seleccionados. Los resultados de dicho procedimiento se listan a continuación [Tabla 3].

Dividend yield (y)

$$\begin{aligned}
 = & \alpha_1 \text{PIB} + \alpha_2 \text{Devaluación} + \alpha_3 tx + \alpha_4 Bd + \alpha_5 \text{Patrimonio} \\
 & + \alpha_6 \text{Crec. Ventas} + \alpha_7 WK \text{ Ventas} + \alpha_8 \text{Ebitda} + \alpha_9 \text{Mg. Ebitda} \\
 & + \alpha_{10} \text{Mg. Neto} + \alpha_{11} \text{Var. PP y E} + \alpha_{12} \text{Deuda Neta Ebitda} \\
 & + \alpha_{13} \text{Deuda Neta Patrimonio} + \alpha_{14} \text{Generación Valor} + \alpha_{15} Ke + \beta
 \end{aligned}$$

Tabla 3. Resultados de las regresiones para el total de la muestra

Regresión	Data	# de registros	R2	MAE	MSE	RMSE
Lineal	Entrenamiento	189.101	0,0001	0,1009	13,423	3,6637
Lineal	Validación	47.276	0,0007	0,0872	0,6562	0,8101
Lineal	Total	236.377				
Lasso	Entrenamiento	189.101	0,0001	0,1018	13,423	3,6638
Lasso	Validación	47.276	0,0010	0,0883	0,6560	0,8099
Lasso	Total	236.377				

Fuente: elaboración de la autora.

Como se observa en la Tabla 3, la baja asertividad de este modelo obedece a que, debido a su constitución o disolución, hay un número cambiante de compañías en el período analizado. Además, se evidencia que el 20,2 % de los registros de la muestra decreta dividendos, mientras que el 79,8 % no lo hace.

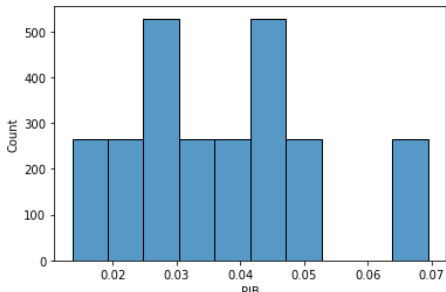
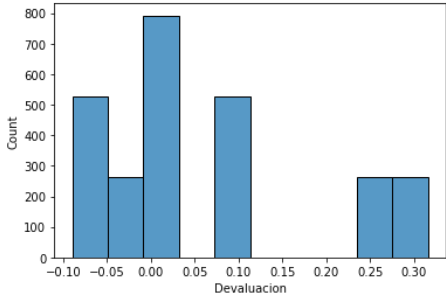
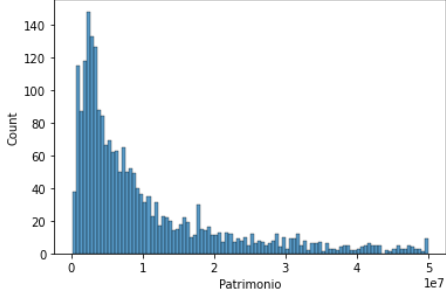
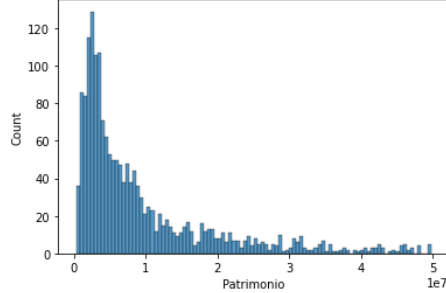
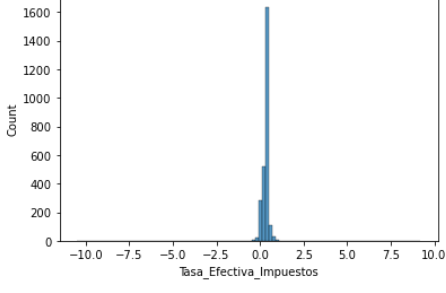
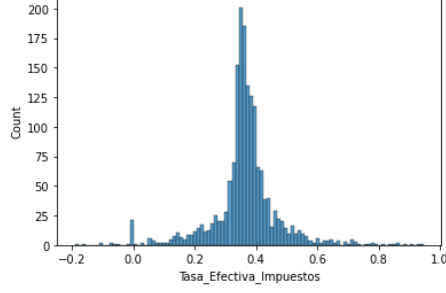
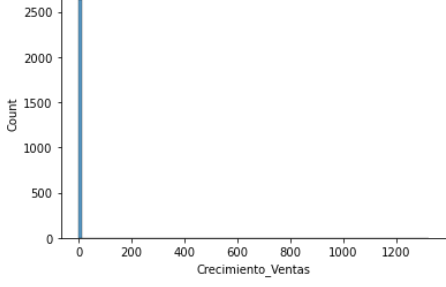
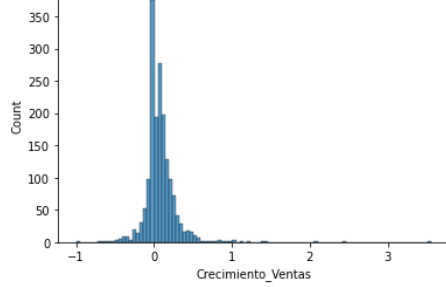
4.2 Modelo de regresión partiendo de una muestra ajustada

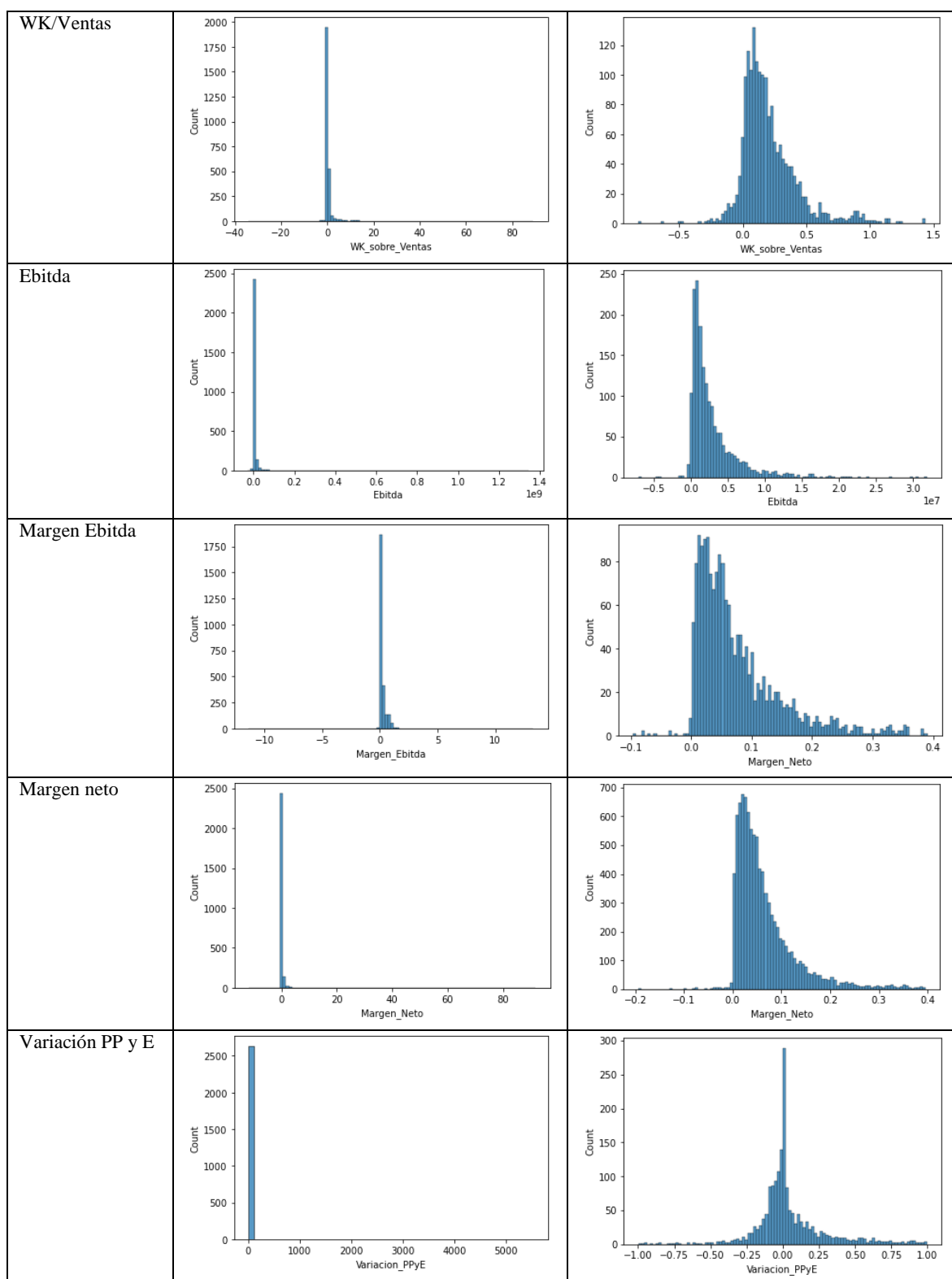
Para determinar cuáles son los elementos comunes que llevaron a que las compañías tomaran la decisión de repartir dividendos de manera regular se hace un filtro sobre aquellas que presentaron su información financiera durante los diez años analizados y pagaron dividendos en este mismo período de tiempo. Este proceso acota la muestra a un número de 2.640 registros [Figura 2].

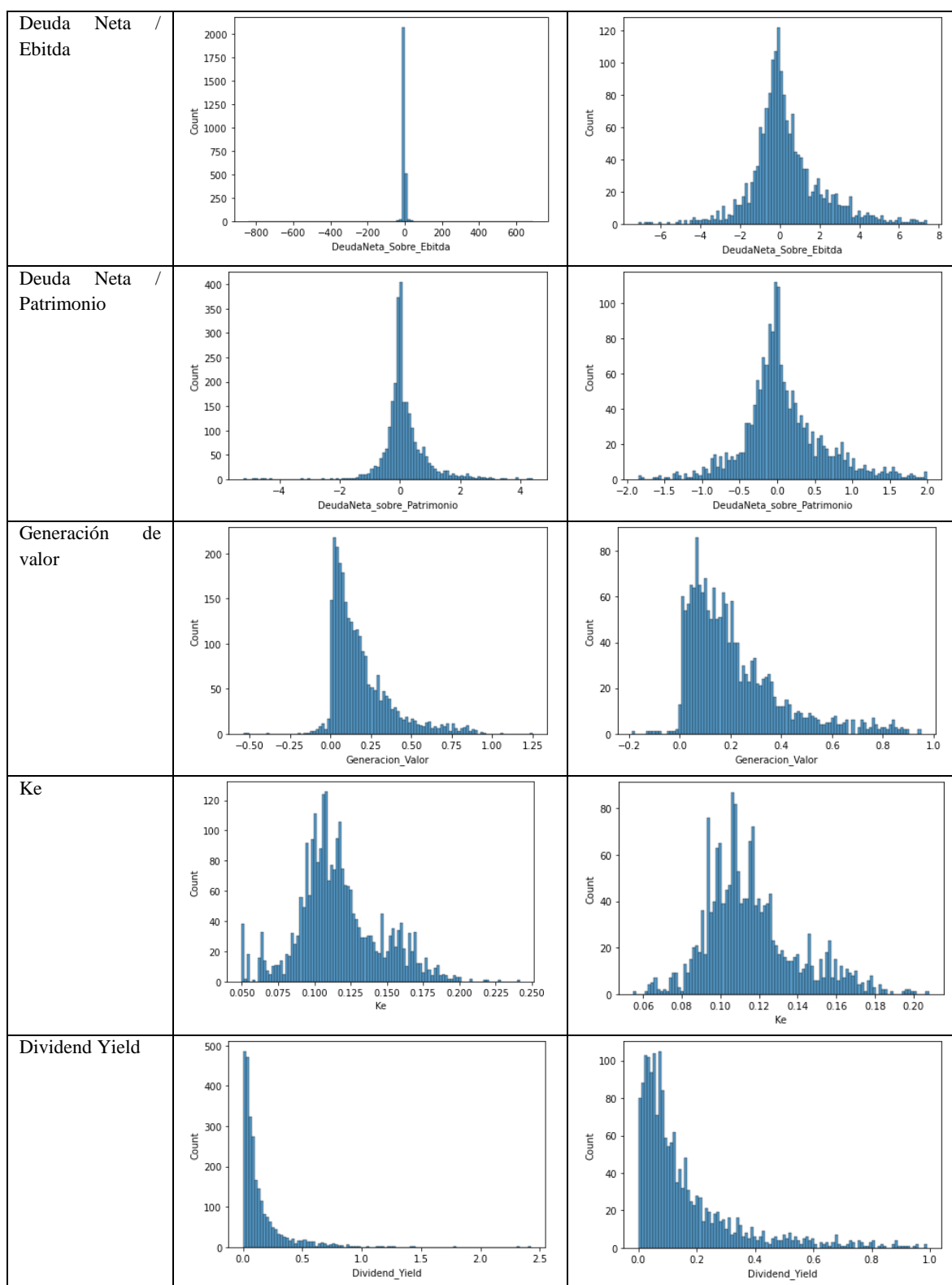
Adicionalmente se hace un análisis de la distribución de datos en las variables analizadas para identificar –v. Tabla 4– y eliminar cualquier dato atípico que pueda

distorsionar el modelo, acotando la muestra (en adelante la Muestra Ajustada) a 1.759 registros.

Tabla 4. Rangos de distribución de variables y eliminación de datos atípicos

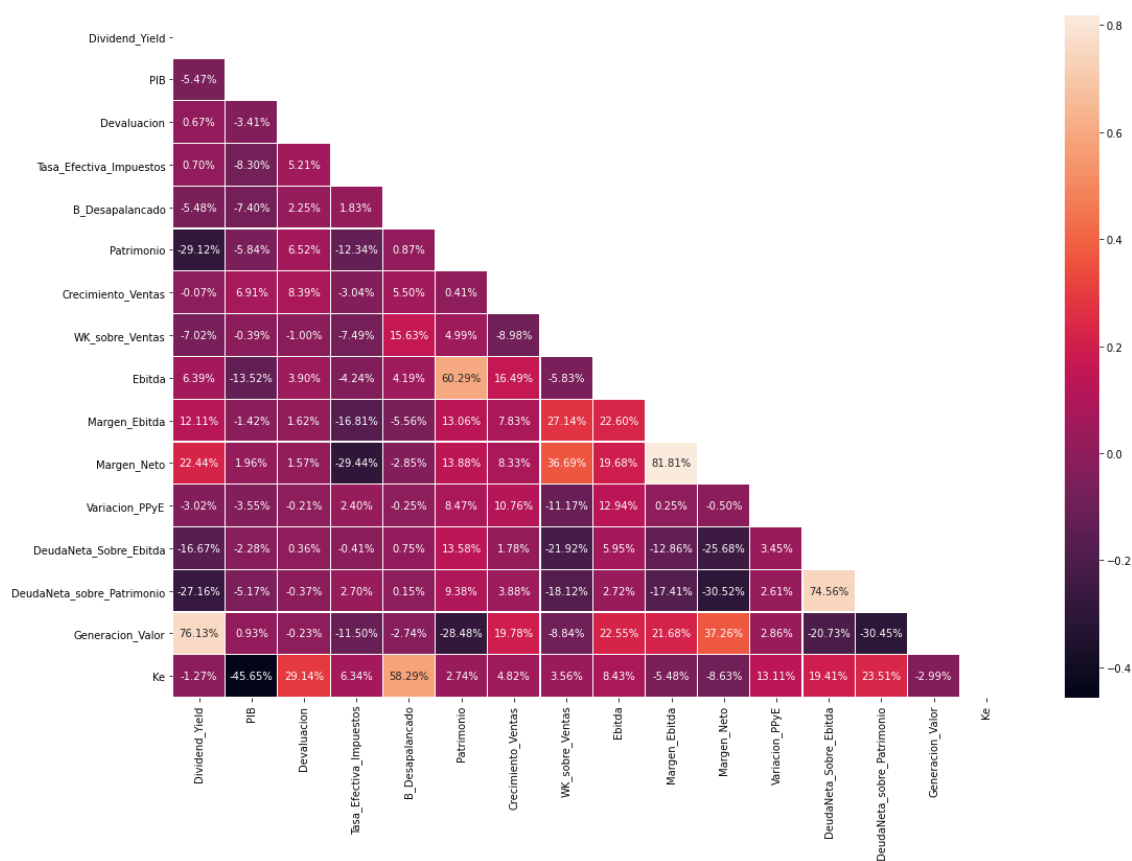
Variable	Distribución inicial	Distribución ajustada
PIB		N/A
Devaluación		N/A
Patrimonio		
T_x		
Crecimiento en ventas		





Fuente: elaboración de la autora.

Figura 2. Análisis de correlación de variables para la Muestra Ajustada



Fuente: elaboración de la autora.

Con esta combinación de variables, se evidencia un mayor nivel de correlación con el *dividend yield*. Sin embargo, se procede a evaluar su nivel de causalidad corriendo nuevamente la regresión lineal y la de Lasso [Tabla 5].

Tabla 5. Resultados de las regresiones para la Muestra Ajustada

Regresión	Data	# de registros	R2	MAE	MSE	RMSE
Lineal	Entrenamiento	1.407	0,6283	0,0705	0,012	0,1074
Lineal	Validación	352	0,6317	0,0716	0,0119	0,1093
Lineal	Total	1.759				
Lasso	Entrenamiento	1.407	0,6264	0,0704	0,012	0,1077
Lasso	Validación	352	0,6305	0,0715	0,0120	0,1095
Lineal	Total	1.759				

Fuente: elaboración de la autora.

Con un mayor nivel de asertividad del modelo, se procede a evaluar cuáles variables son estadísticamente significativas. Como se evidencia en la Tabla 6, hay corresponsabilidad entre los modelos, pues ambos descartan la variable bien sea desde el monto asignado para su coeficiente o diferenciando los resultados que son producto del azar del muestreo.

Tabla 6. Análisis de los coeficientes para la Muestra Ajustada

Variable	Regresión lineal			Regresión Lasso		
	Alfa	Std. Error	p-value	Alfa	Std. Error	p-value
PIB	-0,4784	0,2263	0,0347	-0,4815	0,2269	0,0339
Devaluación	0,0152	0,0247	0,5376	0,0161	0,0247	0,5159
Tasa efectiva impuesto	0,1306	0,0255	0,0000	0,1191	0,0255	0,0000
β desapalancado	-0,0453	0,0149	0,0025	-0,0254	0,0150	0,0890
Patrimonio	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
Crecimiento ventas	-0,1047	0,0138	0,0000	-0,0998	0,0138	0,0000
Capital trabajo/venta	0,0016	0,0137	0,9073	0,0000	0,0137	1,0000
Ebitda	-0,0000	0,0000	0,0000	-0,0000	0,0000	0,0000
Margen Ebitda	0,0302	0,0337	0,3708	0,0000	0,0338	1,0000
Margen Neto	-0,1512	0,0816	0,0641	-0,0652	0,0818	0,4255
Variación PP y E	-0,0354	0,0118	0,0027	-0,0278	0,0118	0,0185
Deuda neta/Ebitda	0,0041	0,0019	0,0319	0,0016	0,0019	0,4067
Deuda neta/Patrimonio	-0,0268	0,0080	0,0008	-0,0165	0,0080	0,0408
Generación de valor	0,7973	0,0214	0,0000	0,7660	0,0214	0,0000
<i>Ke</i>	0,2717	0,1963	0,1664	0,0935	0,1968	0,6339
Dividendos del año anterior	0,0034	0,0085	0,6878	0,0000	0,0085	1,0000

Fuente: elaboración de la autora.

Cabe resaltar que si bien el nivel de predictibilidad del modelo está levemente por debajo de un modelo relevante que debería explicar el 70 % de los datos, este indica una tendencia de factores cuantitativos que hace que las compañías distribuyan dividendos. El análisis presenta niveles de predictibilidad (R^2) mayores que el del 0,14 de Carrasco-Tamayo y Avellaneda-Hortúa (2020) o el del 0,42 de Mehta (2012).

4.3 Modelo de regresión simplificado

Con el modelo obtenido en la sección anterior, se procede a hacer una eliminación de los factores menos relevantes: devaluación, beta desapalancado, patrimonio, capital de trabajo sobre las ventas, Ebitda, margen Ebitda, margen neto, deuda neta sobre Ebitda, costo del patrimonio y dividendos pagados el año anterior. Este paso no mejora su capacidad de predictibilidad, pero contribuye a su simplificación y arroja el siguiente modelo [Tabla 7 y Tabla 8]:

Dividend yield (y)

$$= \alpha_1 \text{PIB} + \alpha_2 tx + \alpha_3 \text{Crec. Ventas} + \alpha_4 \text{Var. PP y E} \\ + \alpha_5 \text{Deuda Neta Patrimonio} + \alpha_6 \text{Generación de Valor} + \beta$$

Tabla 7. Resultado del modelo simplificado

Regresión	Data	# de registros	R2	MAE	MSE	RMSE
Lineal	Entrenamiento	1.407	0,6148	0,0717	0,0120	0,1093
Lineal	Validación	352	0,6207	0,0734	0,0123	0,1109
Lineal	Total	1.759				
Lasso	Entrenamiento	1.407	0,6146	0,0716	0,0120	0,1094
Lasso	Validación	352	0,6214	0,0731	0,0123	0,1108
Lasso	Total	1.759				

Fuente: elaboración de la autora.

Tabla 8. Análisis de los coeficientes del modelo simplificado

Variable	Regresión lineal			Regresión Lasso		
	Alfa	Std. Error	p-value	Alfa	Std. Error	p-value
PIB	-0,4646	0,1916	0,0154	-0,4130	0,1916	0,0345
Tasa efectiva impuesto	0,1489	0,0244	0,0000	0,1405	0,0244	0,0000
Crecimiento ventas	-0,1161	0,0136	0,0000	-0,1120	0,0136	0,0000
Variación PP y E	-0,0384	0,0118	0,0012	-0,0348	0,0118	0,0035
Deuda neta/Patrimonio	-0,0140	0,0055	0,0106	-0,0128	0,0055	0,0207
Generación de valor	0,7494	0,0165	0,0000	0,7438	0,0165	0,0000

Fuente: elaboración de la autora.

El resultado de esta regresión refleja que las variables con mayor incidencia en el pago de dividendos son generación de valor, crecimiento del PIB, tasa efectiva de impuestos, crecimiento de las ventas, variación en inversiones en activos fijos y relación entre la deuda neta y el patrimonio.

Posteriormente se procede a replicar este análisis en industrias seleccionadas de la economía para constatar si los determinantes de la política de dividendos examinados tienen variaciones frente a los sectores escogidos y sus características específicas. Para este propósito se consideraron sectores de los servicios, industriales y comerciales.

Dado que el modelo Lasso cumplió con su función de regularización y exclusión de variables no relevantes y que la asertividad del modelo de regresión lineal está levemente superior, se emplea este método para el análisis sectorial, cuyos resultados se resumen a continuación [Tabla 9].

Tabla 9. Análisis de regresión lineal simplificada para los sectores seleccionados

Sector	# de registros	R2	PIB	Tx	Crec.	Variación.	Deuda neta/	Generación.
					Ventas	PP y E	Patrimonio	
Mayoristas de alimentos	37	0,682	3,529	1,312	-0,642	-0,168	0,076	0,968
Metales y minería	35	0,647	1,085	0,130	-0,106	-0,036	0,003	0,694
Servicios de computación	85	0,635	0,222	0,185	-0,506	-0,052	0,032	0,885
Retail	478	0,607	-0,044	0,108	-0,129	0,010	-0,006	0,766
Procesamiento de alimentos	110	0,588	0,030	0,068	-0,018	-0,044	-0,008	0,572
Bienes raíces	89	0,564	0,105	0,080	-0,029	0,057	0,023	0,834
Servicios	200	0,480	-0,907	0,093	-0,307	-0,183	0,002	0,736
Farmacéutico	38	0,447	-0,697	-0,143	-0,321	-0,049	0,038	0,907
Construcción	139	0,027	-0,466	0,200	0,011	-0,063	0,025	0,127
Químicos	127	-0,031	0,405	0,131	-0,184	0,124	-0,003	0,714

Fuente: elaboración de la autora.

5. Conclusiones y Recomendaciones

La literatura presenta diferentes teorías en torno a los determinantes de las políticas de dividendos. Sin bien tal como lo mencionó Fisher (1976) no hay una proposición que se haya convertido en la solución dominante, se logra evidenciar dentro de los análisis la congruencia de factores externos, la condición financiera de las compañías, la regularidad en el pago de dividendos, el conflicto de agencia y el sesgo de comportamiento de los accionistas y administradores.

Es importante considerar la heterogeneidad existente para la determinación de una política de dividendos, que incluye la combinación de particularidades en los diferentes sectores y en las estrategias y estilos de administración, que requieren equilibrar muchas fuerzas en las compañías y la manera cómo ellas responden a su entorno. Esta circunstancia muestra que los administradores no deben considerar la política de dividendos aisladamente de sus otras políticas financieras como la estructura de capital, sus percepciones de resultados y las estrategias a largo plazo.

Tanto en las compañías listadas en el mercado de valores como en las que no lo están existen estructuras sustitutas al pago de dividendos: recompras de acciones, reparto de dividendos en especie u otras acciones informales, entre ellas el pago directo de los gastos de los accionistas desde las compañías. Esta diversidad puede complejizar la búsqueda de una solución única que funcione para todas y les da una relevancia significativa a las condiciones subjetivas de la administración, que no fueron incluidas en este análisis. Sin embargo, este estudio evidencia que las compañías consistentes en su política de pago de dividendos tienden a tener comportamientos más homogéneos en las variables financieras y de negocio analizadas.

El modelo de regresión desarrollado en este documento ilustra cuáles son las características comunes que tienen las compañías que han pagado dividendos. Sin embargo, es limitado para entender cuáles son las variables que han hecho que el *dividend yield* siempre será cero o qué hace que una compañía que históricamente no ha distribuido dividendos comience a hacerlo. Los determinantes para dicho pago hallados en este análisis fueron los siguientes: generación de valor, variación del PIB colombiano, tasa efectiva de impuestos, crecimiento en ventas, variación de la inversión en activos fijos y grado de endeudamiento frente al patrimonio de las compañías.

El conjunto de variables anteriormente mencionado tiene coincidencias parciales en una un grupo de variables obtenidas en publicaciones anteriores:

- Regularidad en el pago de dividendos, especialmente del año anterior, rentabilidad, oportunidades de inversión, concentración de la propiedad, capital de trabajo neto, tamaño de la compañía, preferencias de los inversionistas, ingresos, flujo de caja libre, gobierno corporativo y tipo de industria de Baker y Azeez (2018);
- Recompras de acciones y otros métodos sustitutos a la repartición de dividendos, la estabilidad de dividendos pasados, ingresos actuales y proyectados, características de la firma y el mercado de Baker y Weigand (2015).
- Relación positiva entre el apalancamiento (deuda/Ebitda), relación negativa con la rentabilidad, aversión al riesgo del inversionista, tipo de industria liquidez, tamaño de a empresa e impuestos de Carrasco-Tamayo y Avellaneda-Hortúa (2020).
- Dividendos anteriores, ingresos, oportunidades de inversión, rentabilidad, flujo de caja libre, gobierno corporativo, concentración de la propiedad, tamaño de la firma e industria de Dewasiri y Azeez (2019).
- Tamaño de la empresa, riesgo y rentabilidad de Mehta (2012)

Sin embargo, ninguno de estos estudios o el acá presentado logra ratificar completamente los resultados de otro autor.

Se encuentra una relación directa entre la generación de valor y el *dividend yield*, con un alfa de 0,75. Esto obedece a que las compañías que tienen más rentabilidad sobre la inversión realizada cuentan con una mayor generación de caja operativa, satisfacen las expectativas de sus accionistas y disponen de un remanente de caja que, en lugar de reinvertir en activos que sobrepasarán su capacidad, lo distribuyen como excedentes de liquidez.

En referencia a la variación del PIB, se obtiene una relación inversa, con un alfa de $-0,46$. Una economía en crecimiento representa oportunidades de expansión en mercados potenciales o de inversión y asimismo incrementa la tasa de descuento de cualquier proyecto de inversión. Esta situación particular puede causar que, para los accionistas, sea más complejo percibir oportunidades rentables de inversión y mantengan este capital dentro de la empresa.

En referencia al incremento en la tasa efectiva de impuestos pagada por una compañía, se obtiene que este aumenta de manera directa el *dividend yield*, con un alfa de 0,14. Este hecho se produce en razón de que las actividades gravadas con la ganancia ocasional –como la desinversión de activos– están vinculadas con una generación adicional de caja repartible entre los accionistas. Adicionalmente, bajo la legislación colombiana, la existencia del impuesto a los dividendos hace que la tasa impositiva sobre ellos sea más alta que sobre las ganancias de capital a largo plazo, por lo que se infiere que los inversionistas prefieren que las empresas retengan las utilidades.

El crecimiento en ventas y la desinversión de activos e inversiones presentan comportamientos opuestos, con alfas de $-0,11$ y $0,04$, respectivamente. Esta situación se relaciona con el ciclo de crecimiento de las compañías. Aquellas que requieren inversión en incrementos de capacidad, capital de trabajo y otros gastos como publicidad para apalancar su crecimiento, reducen la caja disponible al final del período. A su vez, la desinversión de activos genera un excedente de caja en la operación. En el corto plazo, estas decisiones representan un *trade-off* entre reinvertir recursos o distribuirlos a los inversionistas.

Con respecto al nivel de endeudamiento en relación con el monto del patrimonio de las compañías, se encuentra una relación inversa, con un alfa de $-0,01$. Esta relación puede ser producto de *covenants* impuestos por los acreedores o la priorización de la reducción de los costos asociados a las obligaciones financieras, con miras a mejorar la utilidad neta.

En relación con el análisis sectorial, se observa que el modelo funciona de manera adecuada para aquellos sectores que satisfacen necesidades básicas como alimentos, minería y comercio. Para ellos, con demanda más elástica, la variación del PIB y la generación de valor son los determinantes de mayor peso. En los sectores de servicios como los de computación o de bienes raíces priman factores como la optimización del rendimiento de los activos y el crecimiento en ventas. Sin embargo, se observa que este modelo no es eficiente para los sectores industriales especializados.

Finalmente, es importante anotar que el contexto particular de cada compañía es relevante para la determinación de su política de dividendos, que no debe estar aislada de su estrategia a largo plazo y debe derivarse de su disponibilidad de caja y de la destinación que la administración le dé a estos recursos. Para ello se requiere un equilibrio entre los proyectos de

inversión que sustentan el crecimiento en el mediano y largo plazo y la repartición de caja futura para repartos adicionales, sin sobreestimar las perspectivas de crecimiento o garantizar la rentabilización de dichas iniciativas de inversión. Partir de la maximización de valor para el accionista y el manejo del endeudamiento, de la estructura de capital y de los planes de reinversión y crecimiento, generará la capacidad para el pago de dividendos y la sostenibilidad de las compañías en el largo plazo.

Referencias

- Baker, H. K., & Azeez, A. A. (2018). Dividend policy determinants of Sri Lankan firms: A triangulation approach. *Managerial Finance*, 45(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/MF-03-2018-0096>
- Baker, H. K., & Weigand, R. A. (2015). Corporate dividend policy revisited. *Managerial Finance*, 41(2), 126-144. <https://doi.org/10.1108/MF-03-2014-0077>
- Baker, M., & Wurgler, J. (2004). A catering theory of dividends. *The Journal of Finance*, 59(3), 1125-1165. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=386171
- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 259-270. <https://doi.org/10.2307/3003330>
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas* (9.^a ed.). McGraw Hill. Recuperado de https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/princ_de_finanzas_corporativas_9ed__myers.pdf
- Carrasco-Tamayo, F., & Avellaneda-Hortúa, M. (2020). Determinantes de la política de dividendos: evidencia del mercado latinoamericano (2012-2018). *Odeón*, 18, 161-203. <https://doi.org/10.18601/17941113.n18.05>
- Chabrak, N. (2014). The shareholder value mythology and the market “communion”. *Law and Financial Markets Review*, 8(1), 27-38. <https://doi.org/10.5235/17521440.8.1.27>
- Colombia, Superintendencia de Sociedades. (2012). Causales de la insolvencia empresarial. *Revista Supersociedades*, 4, 27-32. Recuperado de

- https://www.supersociedades.gov.co/prensa/Documentos_publicaciones/4-Causas-de-la-Insolvencia-en-Colombia.pdf
- Colombia, Superintendencia de Sociedades. (2019). *Sistema integrado de informacion societaria*. SIIS. Recuperado de <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/>
- Confecámaras. (2020). *Dinámica de creación de empresas en Colombia*. Recuperado de <https://www.confecamaras.org.co/analisis-economico>
- Damodaran, A. (2021). *Betas by Sector (US)*. Recuperado de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Dewasiri, N. J., & Azeez, A. A. (2019). Determinants of dividend policy: Evidence from an emerging and developing market. *Managerial Finance*, 45(3), 413-429. <https://doi.org/10.1108/MF-09-2017-0331>
- Echeverry, J. C., Navas, V., & Gómez, M. P. (2008). *Promoviendo el desarrollo del mercado de capitales en Colombia: Hoja dDe Ruta*. Recuperado de https://www.brc.com.co/notasyanalisis/Presentacion_Febrero_12.pdf
- Fisher, B. (1976). The dividend puzzle. *Journal of Portfolio Management*, 2(2), 5-8. <https://doi.org/10.3905/jpm.1976.408558>
- Franco-Ángel, M., & Urbano, D. (2019). Caracterización de las pymes colombianas y de sus fundadores: un análisis desde dos regiones del país. *Estudios Gerenciales*, 35(150), 81-91. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.150.2968>
- Gordon, M. J. (1959). Dividends, earnings and stock prices. *The Review of Economics and Statistics*, 41(2), 99-105. <http://www.jstor.org/stable/1927792> DIVIDE
- JPMorgan Funds. (2021). *Emerging markets strategic bond fund*. DataBank. Recuperado de <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=1179&series=EMBIG>
- Mehta, A. (2012). An empirical analysis of determinants of dividend policy – Evidence from the UAE companies. *Global Review of Accounting and Finance*, 3(1), 18-31.

Recuperado de <https://studylib.net/doc/10285710/an-empirical-analysis-of-determinants-of-dividend-policy-->

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares.

The Journal of Business, 34(4), 411-433. <https://www.jstor.org/stable/2351143>

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Dividend policy and market valuation: A reply. *The*

Journal of Business, 36(1), 116-119. <https://www.jstor.org/stable/2350461>

Mueller, D. C. (1972). A life cycle theory of the firm. *The Journal of Industrial Economics*,

20(3), 199-220. <https://doi.org/10.2307/2098055>

Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>

Reppen, A. M., Rochet, J., & Soner, H. M. (2020). Optimal dividend policies with random

profitability. *Mathematical Finance*, 30(1), 228-259. <https://doi.org/10.1111/mafi.12223>

Apéndices

Apéndice 1. Descripción de indicadores financieros

Este apéndice presenta una breve descripción de cada uno de los indicadores económicos y financieros utilizados junto con su respectiva metodología de cálculo.

Activos totales (*Activos*): representan los bienes y derechos de una compañía. Corresponden a la suma de activos corrientes y no corrientes.

$$\text{Activos totales} = \text{Activos corrientes} + \text{Activos no corrientes}$$

Beta desapalancado (*B desapalancado o Bd*): representa el nivel de volatilidad de una acción o portafolio frente a un índice de referencia. Para efectos de este análisis se utilizaron como referencia los betas por sector para compañías estadounidenses publicados por Damodaran. (2021)

Beta apalancado (*B apalancado*): mide el riesgo de una compañía considerando su estructura de capital frente a la volatilidad del mercado.

$$\text{Beta apalancado} = Bd * \left(1 + \frac{\text{Deuda Neta}}{\text{Deuda Neta} + \text{Patrimonio}} * (1 - Tx)\right)$$

Capital de trabajo sobre ventas (*WK/Ventas o WK Ventas*): capital invertido en las operaciones propias de la operación.

$$\frac{WK}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}}{\text{Ventas anualizadas}}$$

Costo del patrimonio (*Costo del equity o Ke*): es la tasa teórica esperada por el accionista al realizar una inversión. Para la muestra, el *Ke* se calculó utilizando la metodología CAPM (*capital asset pricing model*).

$$Ke = Rf + Ba * (Rm - Rf)$$

Crecimiento en ventas (*Crec. Ventas*): se calcula como el crecimiento anual de los ingresos operacionales de una compañía.

$$\text{Crec. Ventas} = \frac{\text{Ventas anualizadas}_n}{\text{Ventas anualizadas}_{n-1}} - 1$$

Deuda financiera neta (*Deuda neta*): corresponde al nivel de endeudamiento de una compañía excluyendo el efectivo y los equivalentes de efectivo disponibles al mismo momento.

$$\begin{aligned} \text{Deuda neta} &= \text{Obligaciones financieras corrientes} \\ &+ \text{Obligaciones financieras no corrientes} - \text{Efectivo y equivalentes} \end{aligned}$$

Deuda neta sobre el Ebitda: se calcula como la deuda neta del cierre del año dividido entre el Ebitda anualizado del mismo período.

$$\frac{\text{Deuda neta}}{\text{Ebitda}} = \frac{\text{Deuda neta}_n}{\text{Ebitda anualizado}_n}$$

Deuda neta sobre patrimonio: de manera similar al indicador anterior, este corresponde al resultante de la división del saldo de la deuda financiera neta entre el patrimonio total de una compañía.

$$\frac{\text{Deuda neta}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\text{Deuda neta}}{\text{Patrimonio total}}$$

Devaluación: significa la depreciación del peso colombiano en relación con el dólar estadounidense entre el 1 de enero y el 31 de diciembre para un año determinado.

$$\text{Devaluación} = \frac{\text{TRM}_n}{\text{TRM}_{n-1}} - 1$$

Dividend yield: representa la variable dependiente en los análisis de regresión. Se calcula como el monto de dividendos decretados entre el precio de una compañía. Como base de precio se determinó su valor en libras.

$$\text{Dividend yield} = \frac{\text{Monto de dividendos decretados}}{\text{Patrimonio total}}$$

Ebitda: equivale a la utilidad operativa líquida, excluyendo depreciaciones y amortizaciones, disponible para el cumplimiento de obligaciones de una compañía.

$$\text{Ebitda} = \text{Utilidad operativa} - \text{Depreciaciones y amortizaciones}$$

Generación de valor: se mide como la rentabilidad en exceso otorgada a los accionistas frente a la rentabilidad del capital que estos han invertido en una compañía.

$$\text{Generación de valor} = Ke - \text{ROE}$$

Ingresos: totalizan las ventas totales e ingresos obtenidos del desarrollo del objeto social de una compañía. Para la elaboración de este análisis se utilizaron los ingresos totales anualizados.

Inversiones de capital (*Var. PP y E*): para medir el nivel de inversión en activos en una compañía se utiliza como indicador el nivel de crecimiento anual de propiedad planta y equipo.

$$\text{Var. PPyE} = \frac{\text{Propiedad planta y equipo}_n}{\text{Propiedad planta y equipo}_{n-1}} - 1$$

Margen Ebitda (*Mg. Ebitda*): se calcula como el Ebitda dividido entre las ventas obtenidas en el mismo período de tiempo.

$$\text{Margen Ebitda} = \frac{\text{Ebitda}}{\text{Ventas}}$$

Margen neto (*Mg. Neto*): corresponde al resultante de la división de la utilidad neta de una compañía, incluyendo minoritarios y participaciones discontinuadas, en las ventas del mismo intervalo de tiempo.

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Patrimonio: es la suma de los aportes de capital de los accionistas, reservas y utilidades o pérdidas históricas de una compañía. Esta porción representa el conjunto de bienes y obligaciones de una compañía, por lo que es indicativo del valor en libros de la muestra seleccionada.

Variación del Producto Interno Bruto (PIB): en este contexto se encuentra delimitado a la variación interanual en el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en Colombia.

Porción corriente: ilustra la porción neta de bienes corrientes de una compañía como indicador de su liquidez.

$$\text{Porción corriente} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}}{\text{Activo no corriente} - \text{Pasivo no corriente}}$$

Riesgo país (*EMBI*): como medición del riesgo de Colombia, siendo una economía emergente, se utilizaron los datos históricos de EMBI calculados por JPMorgan Funds (2021).

Retorno sobre el patrimonio (*ROE*): corresponde a la rentabilidad sobre la inversión del accionista.

$$ROE = \frac{\text{Utilidad neta anualizada}}{\text{Patrimonio total}}$$

Tasa efectiva de impuestos (*T_x*): se entiende como la tasa de impuestos que paga una compañía en un período determinado.

$$T_x = \frac{\text{Impuestos del período}}{\text{Utilidad antes de impuestos}}$$